

Numéro spécial Mars 2025

ISSN 2960-1606

RAVSE

Revue d'Analyse des Vulnérabilités
Socio-Environnementales

NUMERO SPECIAL SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE



Revue de Géographie du
LAVSE

<https://revue.lavse.org/>

PUBLIÉ PAR LE DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

RAVSE

*Revue de Géographie du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales, publiée par le Département de Géographie de l'Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire*

INDEXATION

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23819>

Impact Factor : 5,333 (2025)



PROGRAMME THEMATIQUE
DE RECHERCHE SECURITE
ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

1^{ère} édition
du COLLOQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL
DU PTR-SAN DU CAMES
Co-NUTRISA 1



21 - 23 OCTOBRE
2 0 2 4



UNIVERSITÉ FÉLIX HOUPHOUËT-BOIGNY
ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)



Merci à nos partenaires !

Avant-propos

Les douze Programmes thématiques de Recherche du CAMES (PTRC) ont été créés à la 30e session du Conseil des Ministres du CAMES, tenue à Cotonou au Bénin, en 2013. Ces programmes visent l'atteinte des objectifs de soutien et de valorisation des fruits de la recherche et l'innovation à travers le développement des synergies, des partenariats et des programmes innovants. Parmi les douze PTRC figure le Programme thématique de Recherche Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PTR-SAN).

Les activités du PTR-SAN sont conduites par un Bureau de Coordination assisté par les Points- Focaux Pays, les Responsables de Réseaux Thématique et des Conseillers avec pour principal objectif d'apporter une contribution significative à l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans l'espace CAMES. Ces activités suivent une ligne directrice ambitieuse dressée dans un Plan d'actions stratégiques de développement décliné en six orientations stratégiques validé en 2020 et mis à jour en 2024.

Le PTR-SAN regroupe des enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants travaillant sur des thématiques en lien avec la production alimentaire, la sécurité alimentaire et/ou la nutrition humaine. A ce jour, plus de 600 personnes des pays de l'espace CAMES ont intégré le PTR-SAN. Chacune de ces personnes constitue une valeur ajoutée en termes de proposition de solution pour les grands défis de l'Afrique en sécurité alimentaire et nutritionnelle mais aussi en termes de compréhension des causes des problèmes. Il est donc nécessaire d'avoir des tribunes d'échange et de partage d'expérience. Dans un premier temps, le PTR-SAN s'est servi exclusivement des Journées Scientifiques du CAMES comme tribune d'échanges, de présentation de résultats et d'innovation mais depuis 2020, le PTR-SAN a institué des visioconférences bimestrielles au cours desquels différents membres présentent leurs travaux suivis d'échanges constructifs.

Fort d'un dynamisme concret marqué par l'engouement des membres et des organisations partenaires, le PTR-SAN a organisé la première édition du Colloque Scientifique International du PTR-SAN du CAMES (Co-NUTRISA-1) avec l'accord du Secrétariat Général du CAMES. Ce colloque qui a eu lieu du 21 au 23 Octobre 2024 à l'Université Félix Houphouët-Boigny en Côte d'Ivoire avait pour thème « *Durabilité des systèmes alimentaires et promotion des ressources alimentaires locales pour la résilience des ménages en Afrique* ». Le Co-NUTRISA-1 avait pour objectif de promouvoir les systèmes alimentaires durables et les ressources alimentaires locales pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et contribuer à la résilience des ménages africains. Plus spécifiquement le colloque visait à :

- Renforcer la visibilité des résultats de recherche et d'innovations sur les systèmes alimentaires durables et les ressources alimentaires locales en vue de leur capitalisation ;
- Partager les expériences et les bonnes pratiques en matière de recherche et d'innovation dans le domaine des Sciences des Aliments et Nutrition, entre les doctorants, les chercheurs et les enseignants-chercheurs et les innovateurs de l'espace CAMES ;
- Capitaliser des connaissances sur les systèmes alimentaires durables ;
- Identifier les opportunités et les lignes directrices devant guider les prochaines actions de recherche ou d'interventions visant à assurer la durabilité des systèmes alimentaires et une meilleure résilience des ménages africains ;
- Renforcer l'intégration sous-régionale en faveur de la recherche et de l'innovation en SAN.

Le Co-NUTRISA-1 a été parrainé par Monsieur le Président du Conseil Economique Social, Environnemental et Culturel de la Côte d'Ivoire (Monsieur Eugène AKA AOUÉLÉ) et Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire (Monsieur Kobenan Kouassi ADJOUMANI). Ce livre présente une compilation des résumés de communications réalisées lors du Co-NUTRISA-1.

C'est l'occasion d'exprimer mes vifs remerciements au haut parrain du colloque, Monsieur le Président du Conseil Economique Social, Environnemental et Culturel de la Côte d'Ivoire ainsi qu'au parrain, Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire et à Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) et au Comité de Direction de l'Université Félix Houphouët-Boigny pour leur soutien depuis la préparation de l'événement et durant le colloque.

Nos remerciements vont également au Secrétariat Général du CAMES, à la Présidence de l'Université Félix Houphouët-Boigny et à l'Académie des Sciences des Arts, des Cultures d'Afrique et des Diasporas Africaines ainsi qu'au Centre National de Recherche Agronomique de Côte d'Ivoire pour leurs appuis multiformes.

A toutes les organisations partenaires du PTR-SAN, à savoir, les autres PTR du CAMES, les entreprises partenaires et les ONG, nous exprimons notre chaleureuse gratitude.

Professeure ASSA Rebecca Epse YAO

**Coordonnatrice du PTR-SAN
Présidente du Comité de pilotage du Co-NUTRISA-1**

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur

Joseph P. ASSI-KAUDJHIS, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Narcisse Bonaventure ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO

Secrétariat administratif et technique

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Guy Roger Yoboué KOFFI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Edouard Zadi ZOGBO**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Pierre Anvo AYEMOU**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Senguen KOUAKOU**, Assistant, Informaticien, à l'UAO
- **Adeline Olga BRISSY**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Enoc One GUEDE**, Maître-Assistant à l'UAO

Comité scientifique

- **DJAKO Arsène**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU Koudzo**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE Moussa**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE Odile DOSSOU**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **HECTHELI Follygan**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA Padabô**, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **BLE Celestin**, Directeur de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **ASSA Rebecca Rachel A.**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOUPKESSI Tchaa**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **MÉDIEBOU Chindji**, Maître de Conférences Université de Yaoundé (Caméroun)
- **FANGNON Bernard**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **YABI Ibouraima**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)

- **ABOUDOU** Ramanou Y. M. A., Professeur Titulaire, Université de Parakou (Bénin)
- **KOUMI** Rachelle, Maître de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **BARIMA** Yao Sabas, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **CHEIKH** Samba Wade, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger (Sénégal)
- **PAPA** Sakho, Maître de Conférences, Cheikh Anta Diop (Sénégal)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Maître de Conférences, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **AMOUZOU Sabiba Kou'santa**, Professeur Titulaire, Université de Kara, Togo
- **TIDJANI Abdelsalam**, Professeur Titulaire, Université de N'Djamena, Tchad
- **ANIN ATCHIBRI Louise**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **LEPENGUE Nicaise**, Professeur Titulaire, Université de Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Gabon
- **SORO Dognimeton**, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé Côte d'Ivoire
- **KOUADIO Irène**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny Côte d'Ivoire
- **DADIE Thomas**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **AMANI Georges**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **EDIA OI EDIA**, Professeur Titulaire, PTR Biodiversité, CAMES, Côte d'Ivoire
- **BELEM Mamounata**, Directeur de Recherche, PTR Changements Climatiques, CAMES, Burkina Faso
- **AKE Séverin**, Professeur Titulaire, Académie des Sciences des Arts, des Cultures d'Afrique et des Diasporas Africaines, Côte d'Ivoire
- **KOFFI Ernest**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **ENZONGA Yoca Saturnin**, Maître de Conférences, Université Marien Ngouabi, R. Congo
- **N'GUETTA Assanvo Simon-Pierre**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SANOGO Youssouf**, Professeur Titulaire, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB / Mali), Mali
- **SAMAKE Fassé**, Professeur Titulaire, Université des Sciences, des Techniques

et des Technologies de Bamako USTTB / Mali) Mali

- **TOUGAN Ulbad Polycarpe**, Maître de Conférences , Université de Parakou Bénin
- **PITA Justin** Maître de Conférences, Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, Côte d'Ivoire
- **CHERIF Mamadou**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **DIOUF Adama**, Maître de Conférences, Université Cheikh Anta Diop de Dakar Sénégal
- **KONAN Konan Jean-Louis**, Maître de Recherche, Centre National de Recherche Agronomique Côte d'Ivoire
- **ALLOU Kouassi**, Maître de Recherche, Centre National de Recherche Agronomique, Côte d'Ivoire
- **BOMISSO Lezin Edson**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **CAMARA Brahma**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SOUHO Tiatou**, Maître de Conférences, Université de Kara, Togo
- **COMPAORE W. R. Ella Michele**, Maître de Conférences, Université Joseph Ki Zerbo, Burkina Faso
- **GROGA Noel**, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé Côte d'Ivoire

EDITORIAL

L'analyse de la vulnérabilité vise à comprendre les conditions et les expressions d'exposition néfaste aux catastrophes naturelles et aux crises dans le but de réduire leurs conséquences sur les populations, les territoires et les activités. La nécessité d'une approche géographique s'impose comme une réponse à la complexité de l'objet d'étude que constitue la vulnérabilité. La création de RAVSE résulte de l'engagement scientifique du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-environnementales logé à l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RAVSE est une revue spécialisée de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences mises en place par les sociétés dans un contexte de développement durable. Elle maintient sa ferme volonté de réunir les contributions venant d'horizon divers qui donnent à la vulnérabilité socio-environnementale son épaisseur géographique. Ce support de publication scientifique vient donc renforcer la visibilité des résultats des travaux de recherche menés sur les vulnérabilités socio-environnementales en géographie et les sciences connexes. RAVSE est au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent à l'analyse des vulnérabilités socio-environnementales. A cet effet, RAVSE accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées aux facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences.

Secrétariat de rédaction

COMITE DE LECTURE

- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KOUAME** Déhedé Paul, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **MAFOU** Kouassi Combo, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **N'GUESSAN** Kouassi Guillaume, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **KOFFI** Yéboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences, Université Péleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
- **DJAH** Armand Josué, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **KOUASSI** Kouamé Sylvestre, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Maître de Conférences, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ADAYE Akoua Assunta**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SQUARE Mamadou Lamarana**, Maître de Conférences, ISSMV de Dalaba Guinée
- **DOUÉ Ginette Gladys**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **KONATE Adama**, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali
- **KONAN Brou Roger**, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire

AVIS AUX AUTEURS

La Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (RAVSE), Revue de Géographie du LAVSE (Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des «Sciences de l'homme et de la société». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé(CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

1- Manuscrit

Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :

- le texte doit être transmis au format document doc (word 97-2003);
- il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5, police de caractères Times New Roman 12 ;
- insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans le pied de page ;
- les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Les titres des illustrations (carte, tableaux, figures, photographies) doivent être mentionnés ;
- Le comité de rédaction demande aux auteurs de préciser sur la première page :
 - Le titre du texte,
 - Pour chaque auteur, une notice comprenant :
 - les nom et prénoms,
 - le grade
 - le rattachement institutionnel,
 - l'adresse électronique,
 - Un résumé en un seul paragraphe de 1000 signes (espaces compris) maximum, qui devra être différent du premier paragraphe du texte. Il doit notamment énoncer l'objectif poursuivi par l'auteur.
 - Proposer six mots clés.
 - Proposer le texte lui-même.

NB : le résumé doit être traduit en anglais ainsi que les mots clés.

Le manuscrit doit respecter la structuration suivante : Introduction, Méthodologie, Résultats (analyse des Résultats), Discussion, Conclusion, Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, si elles existent, doivent être numérotées en chiffres arabes, rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à

d'autres langues que celle de l'article en italique (*Solanum lycopersicum*).

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2. ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)

1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)

1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)

Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i.** annoncés, **ii.** Insérés, **iii.** Commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

2- Notes et références

2.1. Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

2.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (T. K. YEBOUE, 2017, p. 18);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples:

En effet, l'objectif poursuivi par K. Kouassi (2012, p. 35), est «une meilleure appréhension des enjeux de la problématique de l'insalubrité dans l'espace urbain en général et à Adjamé (...)»

2.3. Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

2.4. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/ volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition

(ex: 2^{nde} éd.).

2.5. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple:

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, «Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre», *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).

3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace.

3.6. Plan: Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats (analyse des résultats), Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

Résumé: dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

Introduction: doit présenter le contexte, la situation problématique, le problème, les questions de recherche, les objectifs de recherche et si possible les hypothèses.

Outils et méthodes: (Méthodologie/Approche), l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

Résultats: l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

Discussion: la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

Le Rédacteur en chef

Sommaire

GOUNOU N'GOBI Bakassidi, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Pratiques de la traction animale en agriculture au nord-Benin : caractéristiques et destination des bovins de trait</i>	18
SALE Léïla, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Facteurs de variation de la sécurité microbiologique et de la qualité sanitaire du lait de vache et des produits laitiers</i>	43
TOUGAN Polycarpe Ulbad, DAGA K Esther <i>Typologie des systèmes d'assurance qualité et défis de l'implémentation des normes iso 22000 et iso 9001 dans la restauration scolaire et universitaire au nord bénin</i>	63
GANI Ostella, TOUGAN Polycarpe Ulbad, CHABI Christophe <i>Caractéristiques physico-chimiques du haricot mungo produit au Benin et qualité nutritionnelle et sensorielle de la farine infantile dérivée</i>	87
AKPO Yeba Olayemi Florence, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Déterminants de la cynophagie et risques sanitaires associés à la consommation de la viande canine dans le nord-Benin</i>	101
TOHOZIN Rogatien, TOUGAN Polycarpe Ulbad, BAKO Nadjibath, HONGBETE Franck, IMOROU TOKO Ibrahim <i>Inventaire des principales ressources alimentaires non conventionnelles consommées au nord-bénin et leurs formes d'exploitation</i>	120
MOUKIAMA BIANGOU Gaude Simplicie, ONGOUYA MOUEKOUBA Liana, Dalcantara Epse MAKANGA, MAKOUNDOU Alaric, MPIKA Joseph, ATTIBAYEBA, <i>Composition phénolique des tubercules locaux d'igname produits dans les conditions pédoclimatiques de Brazzaville)</i>	144
DIALLO Koffi, YOBOUET Béhibolo, KOKORE Angoua Bodouin, SORO Yoh Ramatou, SORO Doudjo, ASSIDJO Nogbou Emmanuel <i>Comportements alimentaires et état nutritionnel des élèves du second cycle du lycée moderne de Koumassi (Côte d'Ivoire)</i>	162

GAMBOU BAKALA Armani, AWAH-LEKAKA NIEBI Nelly Josiane, MPIKA Joseph, ATTIBAYEBA <i>Chemical composition of some vegetable salts used as condiments in the republic of Congo</i>	177
OGOOU Assia Arthur <i>Ressources alimentaires locales valorisées dans la prévention contre le paludisme par la communauté Dida</i>	192
EHOUMAN Ano Guy Serge, HAMPOH Adé Hortense, EHUI Edi Jean Fréjus, ANGAMAN Djédoux Maxime, TRAORE Karim Sory <i>Contamination des denrées alimentaires par les mycotoxines : cas de la zearalenone dans les bouillies de mil et de maïs consommé dans la ville de Daloa, cote d'ivoire</i>	207
KOUAKOU Kouamé Abdoulaye <i>Étude des déterminants de l'insécurité alimentaire dans la région du Bounkani (nord-est de la côte d'ivoire)</i>	215
GNANDA Bila Isidore, SANOU Sita, KABORE Michel, KONDOMBO Jean, KIEMA André <i>Production et valorisation des fourrages de variétés améliorées à hautes valeurs nutritives dans l'embouche ovine dans la commune de Korsimoro, Burkina Faso</i>	232
ADEPO Yapo Prosper, KOFFI Kouadio Ernest <i>Effets galactogogues de deux légumes feuilles annuels <i>euphorbia hirta</i> et <i>manihot esculenta</i> de type doux chez les rats femelles adultes de souches wistar</i>	253
SAMAKE Salimatou, KONATE Adama, BAGAYOGO Mamadou Wéléba, FANE Rokiatou, DIARRA Ousmane, FOFANA Aminata, DEMBELE Nanourou, DAO Sognan, TOGOLA Mariam, SANOGO Youssouf, SAMAKE Fassé <i>Contrôle de la qualité physico-chimique des eaux minérales en sachets plastiques analysées en mars 2023 au laboratoire national de la santé de Bamako, Mali</i>	264
SIDIBE Seydou, KONATE Adama, CISSE Sékou Mouhamadou, TRAORE Kadia, COULIBALY Moussa Bakary, TRAORE Diakaridia <i>Effets de la paille de sorgho et de la fane de niébé à double usage en association avec le bounafama sur les performances zootechniques des béliers djallonké à la station de sotuba</i>	276
TA Bi Irié Honoré, DOH Koffi Stéphane, ASSA Rebecca Epse YAO <i>Diversité floristique et valeur alimentaire de la forêt sacrée de Zadepleu, Man (Côte d'Ivoire)</i>	291

TANON Essigan Fabrice Trésor, COULIBALY Safiatou, ABOUA Benié Rose Danielle, YAO Stanislas Sylvain, GUEI Ange Marie Lydie, KOUAMENAN N'zebo Moïse, ATSE Boua Celestin, <i>Étude comparative de l'effet des aliments locaux sur la croissance des alevins de oreochromis niloticus souche brésil dans la région du sud-est de la côte d'ivoire</i>	310
KONAN Amoin Georgette, ABOLY Houphouët Anne Bénédicte, DAO Dotiegué, ASSA Rebecca Epse YAO <i>Consommation des fast-foods par les jeunes de la ville d'Abidjan : cas des communes de Cocody et de Yopougon</i>	326
EFFO Kra Gabin, <i>Les contraintes de l'agriculture urbaine en Côte d'Ivoire : cas du district autonome d'Abidjan</i>	339

**COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES ET ETAT NUTRITIONNEL DES ELEVES
DU SECOND CYCLE DU LYCEE MODERNE DE KOUMASSI
(COTE D'IVOIRE)**

DIALLO Koffi, Maitre-Assistant

Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS), Institut National Polytechnique
Houphouët-Boigny (INP-HB) Abidjan-Côte d'Ivoire
Laboratoire des sciences du mouvement Humain, du Développement et du bien Être,
Laboratoire des Procédés Industriels, de Synthèse et de l'Environnement,
Email : diallokoffi2003@gmail.com

YOBOUE Béhibolo Antoinette Epse GNAGO, Maitre-Assistant

Université Alassane Ouattara de Bouaké ; Institut National Polytechnique
Houphouët-Boigny (INP-HB) Côte d'Ivoire.,
Laboratoire des Procédés Industriels, de Synthèse et de l'Environnement,
Email : yobouebantoinette@gmail.com

KOKORE Angoua Bodouin, Maitre de Conférences

Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo, Côte d'Ivoire.
Email : angouabaudouin@gmail.com

SORO Yoh Ramatou, Enseignante de Lycée en Education Physique et Sportive

Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS)
Email : soroyohramatou@gmail.com

SORO Doudjo, Maitre de Conférences

Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny (INP-HB), Laboratoire des
Procédés Industriels, de Synthèse et de l'Environnement, Côte d'Ivoire.
Email : dousoro@yahoo.fr

ASSIDJO Nogbou Emmanuel, Professeur Titulaire,

Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny (INP-HB), Côte d'Ivoire
Laboratoire des Procédés Industriels, de Synthèse et de l'Environnement,
Email : nogbou.assidjo@inphb.ci

Résumé

L'état nutritionnel des adolescents constitue un enjeu de santé publique dans les pays développés comme en développement, du fait des maladies liées à la transition nutritionnelle. L'adolescence, période de croissance rapide, exige des apports adéquats. Cette étude a évalué le comportement alimentaire et l'état nutritionnel de 280 élèves du second cycle du Lycée Moderne de Koumassi à l'aide d'un rappel alimentaire de 24 heures et de mesures anthropométriques. Les résultats révèlent une alimentation dominée par le pain-condiment au petit-déjeuner, le garba au déjeuner et

le riz-sauce au dîner, consommés majoritairement en famille. Selon les indices Taille/Âge et Poids/Âge, 4,10 % des élèves présentaient une insuffisance pondérale, 9,29 % un retard de croissance modéré et 3,35 % sévère. Ces données mettent en évidence des habitudes alimentaires peu équilibrées et un état nutritionnel préoccupant, justifiant la nécessité d'une éducation nutritionnelle adaptée.

Mots clés : Comportement alimentaire ; État nutritionnel ; Adolescents ; Koumassi - Côte d'Ivoire

EATING BEHAVIOUR AND NUTRITIONAL STATUS OF SECONDARY SCHOOL PUPILS AT THE LYCÉE MODERNE DE KOUMASSI CÔTE D'IVOIRE

Abstract: Adolescent nutritional status remains a major public health issue in both developed and developing countries due to the growing burden of nutrition-related diseases. This study evaluated dietary behaviors and nutritional status among 280 senior students from Lycée Moderne de Koumassi using a 24-hour dietary recall and anthropometric indicators. Findings revealed monotonous eating patterns, dominated by bread with condiment, *garba*, and rice with sauce, mostly consumed within the family. Based on Height-for-Age and Weight-for-Age indices, 4.10% were underweight, while 9.29% and 3.35% showed moderate and severe stunting, respectively. Overall, students displayed inadequate dietary practices and suboptimal nutritional status, emphasizing the need for effective nutrition education strategies.

Key words: Eating behaviour; Nutritional status; Adolescents; Koumassi -Côte d'Ivoire.

Introduction

La faim dans le monde reste à un niveau alarmant, avec 690 à 783 millions de personnes touchées en 2022. Bien que la situation se soit légèrement améliorée, la sécurité alimentaire demeure un enjeu majeur (FAO, 2023). L'alimentation est cruciale pour le bien-être et la santé, et les pratiques alimentaires ont profondément évolué, entraînant une augmentation des maladies chroniques liées à l'alimentation (OMS, 2003). En Afrique, traditionnellement confrontée aux maladies infectieuses et à la malnutrition par carence (Bhatt, 2015), on observe une transition épidémiologique. Le continent subit désormais une double charge de morbidité, combinant la persistance des maladies infectieuses avec l'émergence des maladies chroniques non transmissibles (MCNT) comme le diabète, l'hypertension et les maladies cardiovasculaires (Popkin, 2012). Cette évolution est due à une modification des habitudes alimentaires et à une réduction de l'activité physique, favorisant l'augmentation du surpoids et de l'obésité (Hercberg, 2008). En Côte d'Ivoire, l'obésité touche 6,2 % des adultes (Faye, 2011), et cette tendance est particulièrement

préoccupante chez les adolescents, une période cruciale pour l'acquisition d'habitudes de vie saines (Potier, 2002). Les comportements alimentaires inappropriés et la sédentarité sont fortement associés à la prise de poids et au développement de MCNT (Caïus, 2002). Malgré l'importance de ce phénomène, il existe un manque d'études ciblées sur le mode de vie et l'état nutritionnel de cette population. Cette étude vise donc à évaluer l'état nutritionnel et les habitudes de vie des élèves, afin de mieux comprendre ces dynamiques et d'élaborer des interventions efficaces.

1. Matériel et méthodes

1.1. Cadre de l'étude

L'étude a été menée au Lycée Moderne de Koumassi, situé à Abidjan, la capitale économique de la Côte d'Ivoire. Koumassi est l'une des 13 communes du district d'Abidjan, délimitée au nord par Marcory, au sud par Port-Bouët et à l'est et au nord-est par la lagune Ébrié. Sa proximité avec le port d'Abidjan et l'aéroport international Félix-Houphouët-Boigny en fait un lieu d'une importance économique notable.

1.2. Population et échantillon

La population d'étude était composée d'élèves du second cycle (seconde, première et terminale), des deux sexes, inscrits au Lycée Moderne de Koumassi. En raison de l'impossibilité d'obtenir une liste exhaustive des élèves, un **échantillonnage de convenance** (non probabiliste) a été utilisé.

Initialement prévu à 300 élèves (148 garçons et 152 filles), l'échantillon final a été réduit à **280 élèves** après le retrait de 20 questionnaires incomplets.

1.3. Type d'étude et déroulement

Il s'agit d'une étude descriptive et quantitative, basée sur une méthode de rappel de 24 heures. Les données ont été collectées d'avril à mai 2023. Les critères d'inclusion étaient les élèves volontaires du second cycle inscrits au Lycée Moderne de Koumassi. Les élèves ne correspondant pas à ces critères ont été exclus.

1.4. Collecte des données

La collecte des données s'est faite sur une période de quatre semaines, avec l'aide des éducateurs du lycée. Les enquêtes ont été menées par vagues de 10 élèves par classe pour assurer la présence des enquêteurs et clarifier les questions. Les autorisations de l'administration du lycée ont rassuré les participants.

Les données ont été recueillies à l'aide des outils suivants :

- Matériel anthropométrique : Un pèse-personne électronique (TEFAL type 5305) pour le poids et une toise télescopique pour la taille ont été utilisés pour

mesurer les données anthropométriques. L'Indice de Masse Corporelle (IMC) a été calculé avec la formule $IMC = Poids / Taille^2$.

- **Questionnaire** : Un questionnaire en cinq parties, comportant des questions fermées et ouvertes, a été utilisé pour déterminer le mode de vie des élèves. Il couvrait les variables sociodémographiques (âge, sexe, lieu de résidence), socio-économiques des parents, l'état de santé (maladies habituelles, antécédents), l'activité physique (sport à l'école et en dehors), et les habitudes alimentaires (repas quotidiens, collations, suppléments).

1.5. Analyses statistiques

Les données ont été saisies dans le logiciel Sphinx Plus² puis exportées vers Excel 2016 pour le calcul de l'IMC et la création de graphiques. Les indices anthropométriques (Poids/Taille, Taille/Âge et Poids/Âge) ont été calculés à l'aide du logiciel Epi Info 7.2.5.0 et exprimés en **Z-scores** (écarts-types) par rapport aux références internationales NCHS/CDC (WHO, 2000) pour évaluer l'état nutritionnel.

Pour l'évaluation du surpoids et de l'obésité chez les adolescents de 14 à 19 ans, les nouvelles références de l'OMS (De Onis, 2007) ont été utilisées. L'état nutritionnel a été classé selon les Z-scores de l'IMC, où :

- **Obésité** : Z-score $> +2$
- **Surpoids** : Z-score $> +1$
- **Normal** : $-2 \leq Z\text{-score} \leq +1$
- **Déficit pondéral modéré** : Z-score < -2
- **Déficit pondéral sévère** : Z-score < -3

1.6. Considérations éthiques

L'étude a respecté les principes éthiques de la recherche avec les mineurs, conformément aux recommandations de l'OMS (2005) : consentement éclairé des élèves et de leurs parents, confidentialité des informations, anonymat des réponses et possibilité de retrait à tout moment. L'approbation de l'administration du Lycée Moderne Koumassi a été obtenue avant le début de l'étude.

2. Résultats

2.1. Caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques

L'étude a recruté un total de **280 élèves** au Lycée Moderne de Koumassi. L'âge moyen des participants était de **17,60 ans**, avec des âges extrêmes allant de 14 à 22 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 17 ans (24,29 %), suivie des 18 ans (22,50 %). À l'inverse, les élèves de 22 ans constituaient la part la plus faible de l'échantillon (0,71 %) (Figure 1).

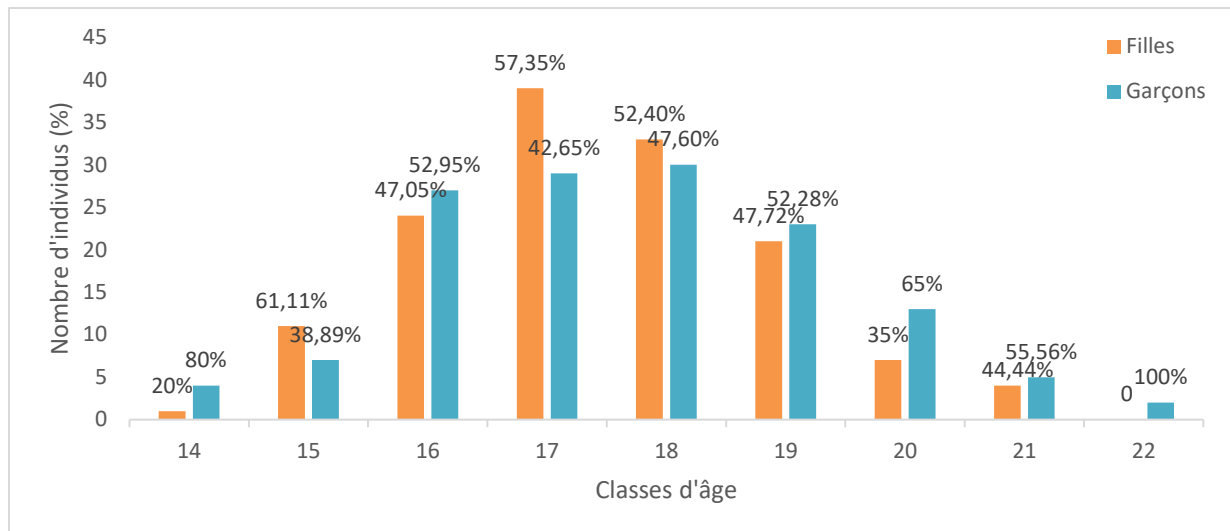


Figure 1: Répartition des adolescents par classes d'âge et par genre

La majorité des adolescents participant à l'étude résidaient dans la commune de **Koumassi (83,24 %)**, avec une prédominance du sous-quartier de Soweto (38,60 %). Les autres participants provenaient majoritairement des communes avoisinantes, notamment Port-Bouët (12,84 %) et Marcory (3,92 %). En ce qui concerne la taille des ménages, le nombre de personnes par foyer variait de 2 à 14. La majorité des adolescents (60,10 %) vivaient dans des familles de taille réduite à moyenne, tandis que 39,64 % appartenaient à des familles nombreuses (**Tableau 1 et figure 2**).

Tableau 1 : Répartition des adolescents par origine géographique

Lieu de résidence	Garçons	Filles	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Adjahwui	3 (2,14)	1 (0,71)	4 (1,42)
Anoumabo	6 (4,29)	5 (3,57)	11 (3,92)
Campément	28 (20)	26 (18,57)	54 (19,30)
Inchallah	32 (22,86)	39 (27,86)	71 (25,35)
Soweto	54 (38,57)	54 (38,57)	108 (38,60)
Vridi	17 (12,14)	15 (10,71)	32 (11,42)

n : nombre d'individus par groupe ; % : Pourcentage

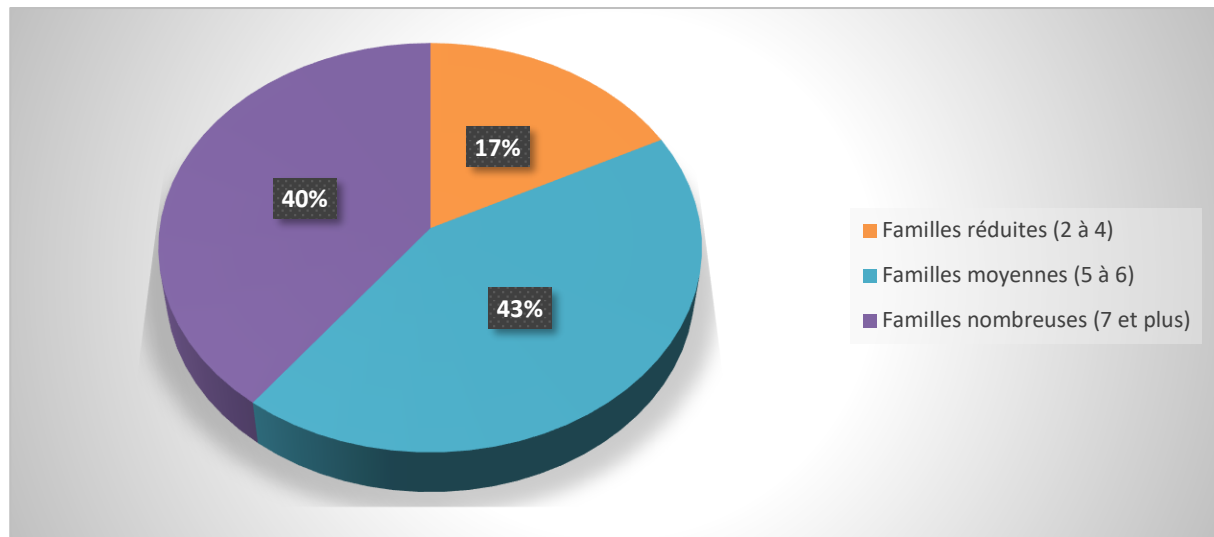


Figure 2: Répartition des adolescents par taille du ménage

La répartition socio-professionnelle a montré que 80,36 % des mères appartenait à la catégorie CSP2 (artisans, salariés, ouvriers, etc.), tandis que 19,64 % relevaient de la CSP3 (fonctionnaires, cadres moyens). Pour les pères, 52,14 % étaient classés dans la CSP2, 43,21 % dans la CSP3, et 4,64 % dans la CSP4 (cadres supérieurs, professions libérales). Aucune des mères n'appartenait à la CSP4, et aucun parent ne faisait partie de la CSP1 (sans profession) (**Tableau 2**).

Tableau 2 : Répartition des élèves en fonction catégories socio-professionnelles des parents

	N	%
Mères		
CSP1	0	0
CSP2	225	80,36
CSP3	55	19,64
CSP4	0	0
Pères		
CSP1	0	0
CSP2	146	52,14
CSP3	121	43,21
CSP4	13	4,64

n : nombre d'individu par groupe ; % : Pourcentage ; CSP1 : les personnes déclarées

Sans profession au moment de l'enquête ; CSP2 : des artisans, des salariés, des ouvriers, des employés, des agriculteurs, des manœuvres, des chauffeurs, des aides commerçant et des journaliers ou saisonniers ; CSP3 : les fonctionnaires et les cadres

moyens ; CSP4 : les cadres supérieurs, les grands commerçants et les professions libérales.

2.2. Comportements alimentaires des Adolescents

L'analyse des habitudes alimentaires a révélé que **57,07 %** des adolescents consomment moins de trois repas par jour, contre 40,35 % qui en prennent trois. Seuls 8,57 % de l'échantillon prennent plus de trois repas par jour.

Tableau 3 : Répartition des adolescents par nombre de repas pris par jour

Nombre de repas par jour	n (%)		
	Garçons	Filles	Total
1	26 (18,57)	16 (11,43)	42 (15)
2	50 (35,71)	51 (36,43)	101 (36,07)
3	53 (37,86)	60 (42,86)	113 (40,36)
4	6 (4,29)	11 (7,86)	17 (6,07)
5	5 (3,57)	2 (1,43)	07 (2,50)
Total	140 (100)	140 (100)	280 (100)

n :nombre d'individus par groupe ; % : Pourcentage

La composition des repas a montré des tendances distinctes. Au petit-déjeuner, le "pain avec condiment" est le plus fréquemment consommé (25,58 %), suivi du "café au lait" (23,25 %) et du "croissant lait" (19,19 %). Les céréales étaient un aliment matinal courant (21,46 %), tout comme les produits laitiers (10,66 %) et les viennoiseries (10,19 %).

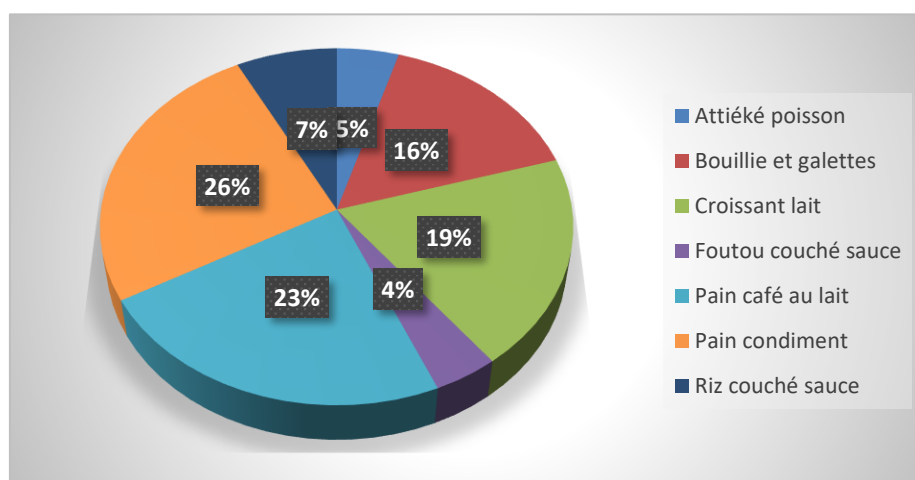


Figure 3: Répartition des adolescents selon la composition des repas du petit-déjeuner

Pour le déjeuner, le plat majoritairement consommé est l'**attiéké avec du poisson (47 %)**, suivi du "riz sauce" (21 %) et du "foutou sauce" (15 %).

Au dîner, le **riz avec sauce (38 %)** est le plat le plus consommé, suivi du "foutou sauce" (18 %) et de la salade (17 %).

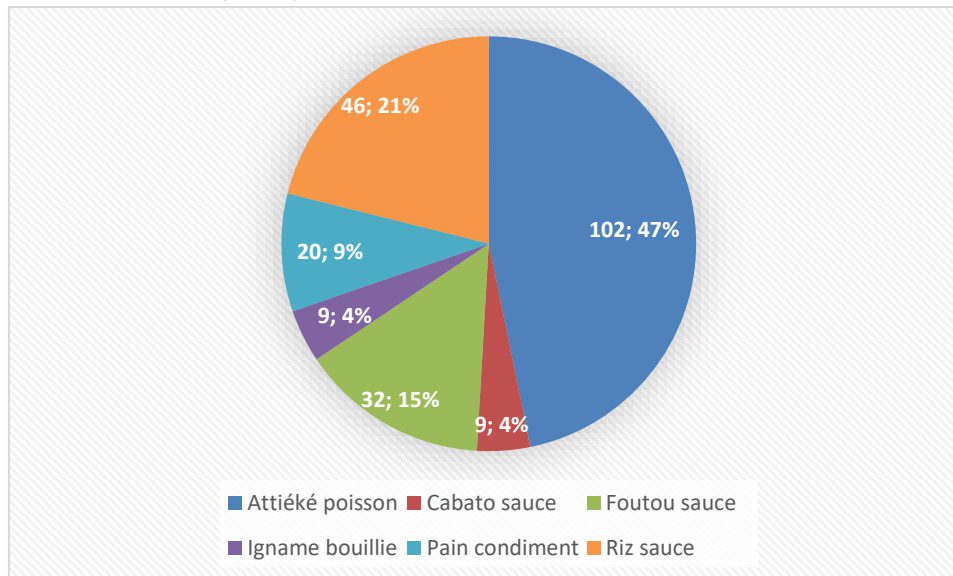


Figure 4: Répartition des adolescents selon la composition des Repas du déjeuner

En ce qui concerne les collations, 72,50 % des adolescents ont déclaré en prendre quotidiennement. L'eau était la boisson la plus consommée à tous les moments de la journée (matin : 45,15 % ; après-midi : 31 % ; soir : 53,93 %). L'après-midi, le "jus de bissap + eau" était également populaire (23 %), tandis que les jus de fruits, le soda et les jus de citron étaient consommés dans des proportions similaires (10 % à 14 %).

2.3. Étude de l'état nutritionnel des adolescents

2.3.1. État nutritionnel des écoliers à partir indices Taille pour Âge (T/A) et Poids pour Âge (P/A)

Le tableau 4 présente l'état nutritionnel des adolescents âgés de 14 à 20 ans, évalué à partir des indices anthropométriques Taille pour Âge (T/A) et Poids pour Âge (P/A). Les résultats indiquent que 4,10 % des élèves présentaient une insuffisance pondérale, légèrement plus fréquente chez les garçons (2,60 %) que chez les filles (1,50 %), sans différence statistiquement significative ($p > 0,05$). En revanche, la malnutrition chronique concernait 12,54 % des adolescents, avec une prévalence nettement plus élevée chez les garçons (11,52 %) que chez les filles (1,11 %), différence hautement significative ($p < 0,01$). S'agissant du degré de sévérité, la malnutrition chronique modérée (8,55 %) et sévère (2,97 %) étaient également plus marquées chez les garçons que chez les filles (0,37 % et 0,74 % respectivement). La différence observée pour la malnutrition modérée s'est révélée statistiquement significative ($p < 0,05$). Dans l'ensemble, les résultats montrent que les garçons étaient significativement plus exposés à la malnutrition chronique que les filles.

Tableau 4 : Répartition des adolescents selon leur situation nutritionnelle des 14-20 ans

Situation nutritionnelle	Pop totale N = 269 n (%)	Filles N = 136 n (%)	Garçons N=133 n (%)	P
Poids pour âge (P/A)				
IP (< - 2 ET)	11(4,10)	4(1,50)	7(2,60)	NS
SPN (≥ - 2 ET)	258(95,91)	132(49,07)	126(46,84)	NS
Taille pour âge (T/A)				
MCS (< - 3 ET)	9(3,35)	1(0,37)	8(2,97)	NS
MCM (entre - 3 ET et - 2 ET)	25(9,29)	2(0,74)	23(8,55)	S
SNN (≥ - 2 ET)	235(87,36)	133(49,44)	102(37,92)	S

NS : Différence non significative pour $p > 0,05$; S : Différence significative pour $p < 0,05$

2.3.2. Étude de l'état nutritionnel des écoliers à partir de l'IMC

Le tableau 5 ci-dessous présente la prévalence de l'état nutritionnel selon l'indice de masse corporelle (IMC).

L'IMC indique une malnutrition sévère de 1,79 %, moins chez les filles (0,71 %) que chez les garçons (1,07 %). Selon ce même indice, la malnutrition modérée a été de 10,71%, encore moins chez les filles (3,57 %) que chez les garçons (7,14 %) sans différence statistiquement significative.

Le surpoids a concerné 13,57 % des adolescents, plus chez les filles (8,21 %) que les garçons (5,36%) sans différence significative. À l'inverse, 1,07 % ont présenté une obésité plus chez les garçons (0,71%) que chez les filles (0,35%) toujours sans différence significative.

Tableau 5 : Répartition des adolescents selon l'IMC

Situation nutritionnelle selon IMC	Population totale N = 280 ; n (%)	Filles N = 140 n (%)	Garçons N=140 n (%)	P
Malnutrition sévère	5(1,79)	2(0,71)	3 (1,07)	NS
Malnutrition modérée	30(10,71)	10(3,57)	20 (7,14)	NS
État normal	204(72,86)	104(37,14)	100 (35,71)	NS
Surpoids	38(13,57)	23(8,21)	15 (5,36)	NS
Obésité	3(1,07)	1 (0,35)	2 (0,71)	NS

N : Nombre d'écoliers sélectionnés par groupe ; n : Nombre d'écoliers observés pour chaque classe d'indice anthropométrique ; IMC : Indice de Masse Corporelle ; NS : Différence non significative pour $p > 0,05$

3. Discussion

Les résultats de cette étude sur les comportements alimentaires et l'état nutritionnel des adolescents du Lycée Moderne de Koumassi révèlent une situation contrastée caractéristique des pays en transition nutritionnelle. En effet, la majorité des élèves présente une corpulence normale, mais une proportion non négligeable souffre de malnutrition chronique, tandis qu'un autre groupe est déjà affecté par le surpoids et l'obésité. Cette dualité illustre le « double fardeau nutritionnel » décrit par l'OMS (2021), où persistent simultanément des déficits nutritionnels liés à la pauvreté et des excès alimentaires favorisés par l'urbanisation et les changements de modes de vie.

L'analyse des habitudes alimentaires met en évidence une consommation monotone, centrée sur des plats à forte teneur en glucides tels que l'attiéké avec poisson, le riz sauce et le garba. Ce constat est similaire à celui rapporté par Kouadjo (2020) en Côte d'Ivoire, où la prédominance des plats de rue s'explique par leur faible coût et leur accessibilité. De la même manière, Mahamadou (2023) au Niger a observé une dépendance des adolescents à des repas simples, souvent pauvres en diversité nutritionnelle. Ces pratiques sont préoccupantes, car elles exposent les adolescents à des déficits en protéines de qualité, en vitamines et en minéraux, pourtant indispensables à une croissance harmonieuse (Paquette, 2015).

Le faible nombre de repas quotidiens rapporté par plus de la moitié des élèves, en particulier l'omission fréquente du petit-déjeuner, constitue un autre facteur de vulnérabilité nutritionnelle. Plusieurs études montrent que le petit-déjeuner est le repas le plus négligé chez les enfants et adolescents, tant en Afrique qu'en Europe (CREDOC, 2015; INCA 3, 2017). Or, son absence est associée à une moindre performance scolaire, à une baisse de la concentration et à une augmentation du risque de surpoids (Benjamin, 2006; Vanelli, 2005). Dans la présente étude, près de 39 % des adolescents sautaient ce repas, une proportion plus élevée que celle observée par Alhassane (2019) au Burkina Faso (27,9 %). Cette tendance peut être attribuée aux contraintes financières des ménages, au manque de temps lié au rythme scolaire, ou encore au désintérêt des jeunes pour un repas jugé peu attrayant.

La consommation de fruits et légumes demeure insuffisante dans cet échantillon, malgré une légère augmentation le soir. Cette situation est inquiétante, car un apport quotidien d'au moins 400 g de fruits et légumes est recommandé pour réduire le risque de maladies chroniques et améliorer la santé globale (OMS, 2020). Des études épidémiologiques confirment que la consommation régulière des fruits et légumes diminue significativement le risque de maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et l'obésité (Li et al., 2014; Jawad, 2019). À l'inverse, l'excès de féculents observé dans cette étude favorise un apport énergétique déséquilibré, souvent associé à des déficits en micronutriments essentiels. Cette monotonie alimentaire rappelle les résultats de

Rodrigo (2003), qui soulignait que les adolescents, particulièrement en milieu urbain, privilégient des aliments pratiques, rapides et peu variés, au détriment d'une alimentation équilibrée.

Les données anthropométriques confirment la coexistence de la sous-nutrition et du surpoids. L'insuffisance pondérale (4,1 %) et le retard de croissance (12,6 %) observés dans notre étude rejoignent les résultats de Hioui (2008) au Maroc et d'Aboussaleh (2005) en Afrique du Nord, où des proportions similaires avaient été documentées. Ces indicateurs traduisent des déficits nutritionnels chroniques qui, s'ils persistent, peuvent compromettre la croissance staturale et la réussite scolaire des adolescents. Parallèlement, la prévalence du surpoids et de l'obésité (14,6 %) confirme la progression des désordres nutritionnels liés à la transition alimentaire. Ce résultat est comparable à celui observé par Kaoutar (2013) en Algérie et par Sersar (2018) en Tunisie, où le surpoids chez les adolescents varie entre 10 et 20 % selon les régions et les contextes socio-économiques. Ebbeling et al. (2002) ont montré que cette évolution s'explique par l'augmentation de la consommation d'aliments riches en calories vides (sodas, snacks) combinée à une baisse de l'activité physique.

Cependant, la comparaison internationale reste complexe du fait de la diversité des méthodologies, tranches d'âge et courbes de référence utilisées (Kaoutar, 2013). Toutefois, nos résultats confirment que le surpoids à l'adolescence constitue un problème émergent de santé publique. Si la plupart des élèves bénéficiaient d'un mode de vie familial, certains comportements – forte consommation de sodas, grignotage, apports caloriques excessifs – semblent contribuer à la progression du surpoids et de l'obésité.

Conclusion

En somme, cette étude illustre de manière claire les enjeux nutritionnels auxquels font face les adolescents ivoiriens : une alimentation monotone et déséquilibrée, une sous-consommation de fruits, légumes et produits laitiers, une prévalence persistante de la malnutrition chronique et l'émergence du surpoids et de l'obésité. La mise en place de programmes de cantines scolaires équilibrées, l'intégration de modules d'éducation nutritionnelle au sein du cursus et la promotion d'une activité physique régulière et inclusive, notamment pour les filles, apparaissent comme des leviers indispensables pour inverser ces tendances. Cependant, le manque de généralisabilité, lié à la méthode d'échantillonnage de convenance, constitue la principale limitation. Des recherches futures devraient se concentrer sur des échantillons plus larges et représentatifs pour mieux évaluer l'état nutritionnel et les déterminants des habitudes alimentaires des adolescents en Côte d'Ivoire.

References bibliographiques

- Aboussaleh, Y. (2005). Malnutrition chronique et facteurs associés chez les adolescents. *Revue de Santé Publique*, 17(4), 215-222.
- Aboussaleh, Y., Hioui, M. E., Ahami, A. O. T., Rusinek, S., Dik, K., & Soualem, A. (2008). Risk factors of anaemia among rural school children in Kenitra, Morocco. *Pan African Medical Journal*, 38, Article 374. <https://doi.org/10.11604/pamj.2008.38.374.1066>
- Abu-Raddad, L. J., Hilal, H. I., & Mumtaz, G. R. (2006). A mathematical model of HIV transmission in a concentrated epidemic setting: An application to the Middle East and North Africa. *AIDS*, 20(2), 295-303.
- Alhassane, A. (2019). Habitudes alimentaires et état nutritionnel des étudiants en Afrique de l'Ouest. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 19(2), 14256-14272.
- Allaire-Loiselle, M. (2016). *Les comportements alimentaires des adolescents du Québec : Analyse de données qualitatives portant sur les motivations alimentaires d'adolescents québécois de 12 à 14 ans* (Mémoire de maîtrise). Université de Montréal. <https://umontreal.scholaris.ca/items/7f7ac66f-66bc-4f01-b011-b133b456154d>
- Basdevant, A., Vidailhet, M., Guesnet, P., Thibault, H., & Tounian, P. (2000). *Obésité : Dépistage et prévention chez l'enfant*. Inserm. <https://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/37>
- Bellisle, F. (1988). Le petit déjeuner chez l'enfant et l'adolescent. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 23(2), 101-107.
- Benjamin, S. E. (2006). Breakfast consumption and its impact on child and adolescent health. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(3), 524-526.
- Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, J. P., Farlow, A. W., Moyes, C. L., ... & Hay, S. I. (2015). The global distribution and burden of malaria in 2013. *Nature*, 520(7549), 438-445.
- Bosu, W. K. (2015). The nutrition transition and double burden of malnutrition in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11623-11632.
- Brousse, C. (2015). Activité physique et inégalités de genre en France. *INSEE Première*, 1563, 1-4.
- Caïus, A. M., Arnault, A., & Cattan, D. (2002). Les comportements sédentaires chez les enfants et adolescents. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 15(4), 213-221.

- Camirand, J. (2004). Adolescence et habitudes alimentaires : enjeux pour la santé publique. *Santé Publique*, 16(5), 625-635.
- CREDOC. (2015). *Comportements alimentaires en France : évolutions et perspectives*. Paris : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie. 63 p.
- Ebbeling, C. B., Pawlak, D. B., & Ludwig, D. S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *The Lancet*, 360(9331), 473-482.
- El Hioui, M. E., Ahami, A. O. T., Aboussaleh, Y., Rusinek, S., Dik, K., & Soualem, A. (2008). Risk factors of anaemia among rural school children in Kenitra, Morocco. *Pan African Medical Journal*, 38, Article 374. <https://doi.org/10.11604/pamj.2008.38.374.1066>
- FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. (2023). L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2023. Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et accès à une alimentation saine le long du continuum rural-urbain. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017fr>. 307 p.
- FAO. (2007). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. Rome : Food and Agriculture Organization. 60 p.
- FAO. (2015). *The State of Food Insecurity in the World 2015*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 58 p.
- Faye, A., Sarr, A., & Ndiaye, C. (2011). Épidémiologie de l'obésité en Afrique de l'Ouest. *Revue de la littérature*.
- Gharib, N., & Rasheed, P. (2011). Obesity among Bahraini children and adolescents: Prevalence and associated factors. *Journal of the Bahrain Medical Society*, 22(3), 140-147.
- Gleizes, F., & Pénicaud, M. (2017). Genre et pratiques sportives en France. *Revue Française de Sociologie*, 58(3), 421-448.
- Hercberg, S. (2008). Prévention des maladies chroniques liées à l'alimentation. *Santé publique*, 20(2), 173-182.
- Hioui, M. (2008). Malnutrition et croissance chez les adolescents en Afrique du Nord. *Cahiers Santé*, 18(2), 97-104.
- INCA 3. (2017). *Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 2014-2015*. Paris : ANSES.
- World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. (2000). *The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment*. Sydney: Health Communications Australia. <https://iris.who.int/handle/10665/206936> . 55 p
- International Obesity Task Force (IOTF). (2007). *Obesity in children and young people: A crisis in public health*. World Health Organization. 54 p.

- Jawad, M. (2019). Fruit and vegetable consumption and risk of chronic diseases: A meta-analysis. *Nutrients*, 11(11), 2386.
- Kaoutar, K. H. (2013). *Transition nutritionnelle chez les adolescents au Maroc : Habitudes alimentaires, facteurs socio-économiques et prévalence du surpoids et de l'obésité* (Thèse de doctorat). Université Mohammed V de Rabat, Maroc.
<https://www.theses.fr/2013PA05H020>
- Kaoutar, L. (2013). Prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants et adolescents. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 48(6), 301-309.
- Kouadjo, K. (2020). Les plats de rue et leur impact nutritionnel en Côte d'Ivoire. *Revue Africaine de Nutrition et Santé*, 12(1), 45-56.
- Lawn, S. D., Myer, L., & Harries, A. D. (2006). Tuberculosis and HIV co-infection: A global perspective. *Infectious Disease Clinics of North America*, 20(1), 173-193.
- Li, M., Fan, Y., Zhang, X., Hou, W., Tang, Z. (2014). Fruit and vegetable intake and risk of type 2 diabetes. *European Journal of Epidemiology*, 29(9), 585-599.
- Mahamadou, A. (2023). Consommation alimentaire des adolescentes au Niger. *Journal Africain de Nutrition et Santé Publique*, 15(2), 78-88.
- Mondiale de la Santé, O. (2003). *Rapport mondial sur la santé 2003 : Un avenir pour la nutrition*. Organisation mondiale de la santé.
- MTES. (2020). *Politiques publiques et pratiques alimentaires*. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.
- Neufeld, L. M., Haas, P. A., & Peña-Rosas, J. P. (2014). Nutrition challenges in the developing world. *The Lancet*, 384(9951), 1332-1334.
- OMS. (2020). *Healthy diet*. Genève : Organisation mondiale de la santé. P 56.
- Paquette, M. (2015). Besoins nutritionnels de l'adolescent. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 29(2), 85-92.
- Pelican, C., & Gontard, P. (2005). Les déterminants du comportement alimentaire chez les adolescents. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 18(3), 167-174.
- Popkin, B. M. (2012). The world is fat: The nutrition transition and the global spread of obesity. *The Lancet*, 380(9853), 1801-1802.
- Potier, M., & Leclaire, S. (2002). L'adolescence: Une période charnière pour les habitudes alimentaires. *Cahiers de nutrition et de diététique*, 37(4), 189-196.
- Rabiaa, N. (2007). Comportements alimentaires des adolescents à Constantine. *Maghreb Médical*, 27(3), 155-162.

- Ramel, J. (2022). Le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde a augmenté. *Rapport ONU*.
- Regaieg, S. (2014). *Évaluation de l'état nutritionnel et des habitudes alimentaires des adolescents tunisiens : Étude transversale dans la région de Tunis* (Thèse de doctorat). Université de Tunis El Manar, Tunisie. <https://www.theses.fr/2014TUN10004>
- Regaieg, S. (2014). Obésité infantile et facteurs associés en Tunisie. *La Tunisie Médicale*, 92(8-9), 517-523.
- Ricroch, L. (2021). Genre et pratiques sportives : une approche sociologique. *Sociétés Contemporaines*, 123(3), 65-84.
- Rodrigo, C. P. (2003). Dietary habits in adolescents. *Public Health Nutrition*, 6(7), 665-670.
- Rosen, S. (2016). Food security in the developing world: The role of agricultural innovation. *International Food Policy Research Institute Discussion Paper*.
- Salfo, Z. (2022). Activité physique et santé des adolescents au Burkina Faso. *Cahiers de Santé Publique*, 21(4), 201-210.
- Sersar, A. (2018). Prévalence de l'obésité chez les étudiants en Algérie. *Revue Algérienne de Nutrition et Santé*, 7(2), 93-101.
- Sersar, I. (2018). *Prévalence du surpoids et de l'obésité chez les adolescents algériens : Étude épidémiologique dans la région de Blida* (Thèse de doctorat). Université de Blida 1, Algérie. <https://www.theses.fr/2018BLIDA1004>
- Vanelli, M. (2005). Breakfast habits of Italian adolescents. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 40(5), 555-559.
- Wahl, R. (1999). Nutrition in the adolescent. *Pediatrics in Review*, 28(2), 107-111. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-19990201-07>
- WHO. (2021). *Adolescent nutrition: A review of the situation in low and middle income countries*. Geneva: World Health Organization.85p.